

⑯ 公開特許公報 (A)

平4-193814

⑮ Int. Cl.⁵

A 61 K 7/00

識別記号

府内整理番号

⑯ 公開 平成4年(1992)7月13日

V	9051-4C
C	9051-4C
W	9051-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 透明ないし半透明の化粧料

⑯ 特 願 平2-322081

⑯ 出 願 平2(1990)11月26日

⑰ 発明者 中村 真美 神奈川県相模原市相模台団地6-5-406
 ⑰ 発明者 本間 成二 千葉県千葉市朝日ヶ丘町1-3 花王検見川寮
 ⑯ 出願人 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
 ⑯ 代理人 弁理士 有賀 三幸 外2名

明細書

1. 発明の名称

透明ないし半透明の化粧料

2. 特許請求の範囲

(1) 次の成分 (A) ~ (D)

(A) 両親媒性脂質	0.05~30重量%
(B) 非イオン性界面活性剤	0.05~30重量%
(C) イオン性界面活性剤	(B) の1~50重量%
(D) 水性媒体	40~99重量%

を含有し、 $(A)/(B)+(C)$ = 0.2~10である透明ないし半透明の化粧料。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は、水相中に両親媒性脂質を微細かつ安定に分散してなり、透明ないし半透明の外観を有する化粧料に関する。

[従来の技術及び発明が解決しようとする課題]

荒れ肌、乾燥肌、老化肌等においては角層の水分量が低下しているとされており、従来、これらの肌の外観や感触を改善する目的で、各種の油や

水溶性保湿成分を配合した化粧料が用いられている。ここで、油は皮膚を閉塞して角層の水分量を増大させることにより、又は直接角層に作用することにより角層を柔軟化するものと考えられる。一方、水溶性保湿成分はその保水力により角層中の水分量を増大させ、柔軟化させるものと考えられる。

しかし、油はべたつく、ぎらつく等の欠点を有し、また水溶性保湿成分は水で洗い流されやすく効果が持続しにくいという欠点を有する。

そこで、油や水溶性保湿成分に代えて両親媒性脂質、特に角質細胞間脂質を皮膚等から抽出して用いたり（特開昭62-29508号公報、特開昭62-120308号公報）、その化学的な構造類似体を合成して用いる（特開昭62-228048号公報）ことが提案されている。角質細胞間脂質とは、角質の細胞間に見出され、層状構造を形成し、角質細胞の接着や角層の水和に寄与しているといわれる物質である。これら両親媒性脂質は、角質細胞間脂質も含め、室温（25°C）で固体であるので、化粧料と

して安定した状態で使用するため、液体油と混ぜて乳化状態としたり、多量の界面活性剤を用いて可溶化状態とすることにより化粧料中に配合されている。

しかしながら、これらの方では多量の界面活性剤を用いる可溶化法以外では、不透明な白色乳化物しか得られず、高濃度かつ安定に角質細胞間脂質等を配合するのが困難であり、また多量に界面活性剤を用いるとこれら両親媒性脂質本来の機能が損なわれたり、界面活性剤に起因する皮膚刺激が懸念されるという問題があった。

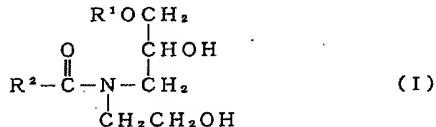
従って、両親媒性脂質を安定に透明ないし半透明の美しい状態で配合し、かつ皮膚刺激の懸念のない化粧料が要望されていた。

[課題を解決するための手段]

かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行なった結果、非イオン性界面活性剤とイオン性界面活性剤とを組み合わせて用いることにより、相対的に少ない界面活性剤量で両親媒性脂質を微細かつ安定に配合できること、更にその外観は透

- 3 -

及びこれらの構造類似体が挙げられる。特に好ましい両親媒性脂質としては、例えば次の一般式(I)で表わされるアミド誘導体が挙げられる。



(式中、R¹は炭素数10~26の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を、R²は炭素数9~25の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を示す。)

上記アミド誘導体(I)の製造法については特開昭62-228048号公報、特開昭63-216852号公報等に詳述されている。これらの両親媒性脂質は単独で、又は二種以上を組み合わせて使用することができるが、アミド誘導体(I)を単独で、又はこれと他の両親媒性脂質とを組み合わせて用いるのが特に好ましい。アミド誘導体(I)と他の両親媒性脂質とを組み合わせて用いる場合、両者の比は100/1~1/100、特に10/1~1/10の範囲が好ましい。両

明~半透明の美しいものとなることを見出し、本発明を完成した。

すなわち本発明は、次の成分(A)~(D)

(A) 両親媒性脂質	0.05~30重量%
(B) 非イオン性界面活性剤	0.05~30重量%
(C) イオン性界面活性剤	(B) の1~50重量%
(D) 水性媒体	40~99重量%

を含有し、(A)/[(B)+(C)] = 0.2~10である透明ないし半透明の化粧料を提供するものである。

本発明において「透明ないし半透明」とは、積分球光電散乱光度計により測定した濁度(カオリン標準:精製カオリン1ng/1l水の濁りを濁度1ppmとする。)が、1~1500ppm程度のものをいう。

本発明において使用される(A)成分の両親媒性脂質とは、親水部と疎水部とを併せ持ち、水には溶解しないが分散する傾向のある室温(25°C)で固体の物質であり、例えば高級アルコール、脂肪酸、セラミド、糖セラミド、リン脂質、糖脂質、コレステロール、コレステロール脂肪酸エステル

- 4 -

親媒性脂質は、本発明化粧料中に0.05~30重量%、好ましくは0.1~10重量%配合される。

本発明において使用される(B)成分の非イオン性界面活性剤としては、例えばポリオキシエチレン硬化ヒマシ油;ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンテトラオレエート等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル;ポリオキシエチレングリセリルモノイソステアレート、ポリオキシエチレングリセリルトリイソステアレート等のポリオキシエチレングリセリル脂肪酸エステル;ポリエチレングリコールモノイソステアレート等のポリエチレングリコールの脂肪酸エステル;ポリオキシエチレンヘキシルデシルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンオレイルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテルなどのポリ

オキシエチレン付加型界面活性剤の他、ポリグリセリンアルキルエーテル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル等が挙げられるが、中でもポリオキシエチレン硬化ヒマシ油又はポリオキシエチレンアルキルエーテルであって、HLB値8~20、特に10~16のものが好ましい。これらは単独で、又は好ましいHLB値となるよう、二種以上を組み合わせて使用することもでき、本発明化粧料中に0.05~30重量%、好ましくは0.1~10重量%配合される。

本発明において使用される(C)成分のイオン性界面活性剤は、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤及びカチオン性界面活性剤のいずれかであり、アニオン性界面活性剤としてポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン等のポリオキシエチレンアルキル硫酸塩系；ラウロイルサルコシンナトリウム、ラウロイルメチルアラニンナトリウム等のN-アシルアミノ酸塩系；ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン

酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、トリポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、ジポリオキシエチレンノニルフェニルエーテルリン酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸塩系などが、両性界面活性剤としてアルキルベタイン、アルキルアミドベタイン、アルキルスルホベタインなどが、カチオン性界面活性剤としてジ長鎖アルキル四級アンモニウム塩、モノ長鎖アルキル四級アンモニウム塩、ジ長鎖アルキルポリオキシエチレン四級アンモニウム塩、モノ長鎖アルキルポリオキシエチレン四級アンモニウム塩、ビス(ヒドロキシアルキル)四級アンモニウム塩、アミド/エステル結合を有する四級アンモニウム塩などが挙げられる。これらは単独で、又は二種以上を組み合わせて使用することができ、(B)成分の1~50重量%、好ましくは2~30重量%配合

— 7 —

— 8 —

される。(C)成分の配合量がこの範囲外では、透明ないし半透明の化粧料を得るのが困難となる。

以上の(A)、(B)及び(C)成分は、 $(A)/[(B)+(C)] = 0.2 \sim 10$ 、好ましくは0.5~2の比で本発明の化粧料中に配合される。この比が0.2未満では界面活性剤量が相対的に多いので透明系は得やすいが、皮膚刺激の懸念があり、10を超えると透明系が得られにくい。

本発明において使用される(D)成分の水性媒体としては、水、あるいは水とエタノール、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブタンジオール等の水溶性アルコール類との組合せが挙げられる。(D)成分は本発明の化粧料中に合計で40~99重量%、好ましくは80~95重量%配合される。

また、本発明においては、これら以外にも通常化粧料に配合されるその他の成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。このような成分としては、例えば液体油、シリコン油、ポリオール類、水溶性高分子、紫外線吸収

剤、防腐剤、香料、エタノール、無機又は有機粉体、殺菌剤、色素等が挙げられる。ここにおいて液体油は配合しないことが好ましく、配合する場合でも化粧料中に2重量%以下とするのが好ましい。

本発明の化粧料は、透明ないし半透明の外観を呈するが、これにラテックス等の濁り剤を入れて不透明化したり、エチレングリコールエステル等を配合してバール化して用いてもよい。

本発明の化粧料は、例えば次のようにして製造される。(A)成分の両親媒性脂質並びに(B)及び(C)成分の界面活性剤を高温(65~95°C)で溶解し、これに別途混合した水相を滴下する。これにより異方性を持った液晶相の状態を経由して微細な脂質分散系が得られる。これを室温まで冷却することにより、本発明の化粧料が製造される。ここにおいて、脂質・活性剤相にグリセリン等のポリオール類を加えておくと、より効果的に脂質分散系が得られる。

[実施例]

以下、実施例を挙げて更に詳細に説明するが、
本発明はこれらに限定されるものではない。

実施例 1 ~ 28

表 1 ~ 3 に示す処方中、水以外の成分を 85~90 °C で混合・溶解し、これに同温度に加温した水を滴下し、室温まで冷却してローションを得た。これらのローションは全て透明ないし半透明の液体であった。

(以下余白)

— 11 —

表 1

(重量%)

	実施例											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (5E.O.)					0.33							
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (10E.O.)				1.39	0.83							
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (20E.O.)						0.89						
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (30E.O.)	2.5					0.89	1.00					
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)		2.5							1.7	2.1	3.75	2.5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (50E.O.)			2.5		2.17	1.67	1.61	1.50				
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (80E.O.)				1.11								
ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム (4E.O.)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.75	0.5
アミド誘導体 [式(I)中、R ¹ =C ₁₆ H ₃₃ , R ² =C ₁₆ H ₃₁]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.65
防腐剤	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
86%グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量

— 12 —

表 2

(重量%)

	実施例							
	13	14	15	16	17	18	19	20
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)	2.5							
ポリオキシエチレンラウリルエーテル (9E.O.)			0.5					
ポリオキシエチレンラウリルエーテル (23E.O.)		2.5	0.5					
ポリオキシエチレンイソセチルエーテル (20E.O.)		2.5	1.5		2.5			
ポリオキシエチレンセチルエーテル (13E.O.)					2.5			
ポリオキシエチレンステアリルエーテル (12E.O.)						2.5		
ポリオキシエチレンオレイルエーテル (13E.O.)			2.5				2.5	
ポリエチレングリコールモノイソステアレート (14E.O.)								2.5
ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム (4E.O.)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
アミド誘導体 [式(I)中、R ¹ =C ₁₆ H ₃₃ , R ² =C ₁₆ H ₃₁] 1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	3.0
スクワラン		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
セタノール	0.72							
ステアリルアルコール	0.48							
86%グリセリン	7.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	3.0
55%エタノール		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
水	残量							

— 13 —

表 3

(重量%)

	実施例							
	21	22	23	24	25	26	27	28
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム (4E.O.)	0.1	0.3						0.3
ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム (5E.O.)			0.5					
ジポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸 (4E.O.)								0.2
ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム				0.5				
ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン					0.5			
ラウロイルサルコシンナトリウム						0.5		
ラウロイルメチルアラニンナトリウム							0.5	
アミド誘導体 [式(I)中、R ¹ =C ₁₆ H ₃₃ , R ² =C ₉ H ₁₉] 1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
コレステロール	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
ステアリン酸	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
バルミチン酸	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
コレステリルイソステアレート	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
86%グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
水	残量							

— 14 —

[発明の効果]

以上のように、本発明の化粧料は両親媒性脂質が高濃度かつ安定に配合されており、外観も透明ないし半透明の美しいものである。

以上

出願人 花王株式会社

代理人 弁理士 有賀三季



代理人 弁理士 高野登志雄



代理人 弁理士 中嶋俊夫

